下载APP

第六封信 | 副作用比药效更值得让人留心

2021-12-29 小麥

《去无方向的信》

课程介绍 >

讲述：小麥
时长 05:50 大小 5.35M

去无方向的信（第四封信）

—— 0+0+0=0

生生：

你好哇。

这次还是要围绕着光圈、快门和 ISO 说来说去。

光圈	F16	F11	F8	F5.6	F4	F2.8
快門	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15
ISO（感光度）	100	200	400	800	1600	3200

注意，这张表格已经和第三封信里的表格不太一样了

你现在已经知道，光圈六选一，快门六选一，ISO 六选一，然后就出来了一张照片儿，而问题是，怎么选？我已经问过好多遍了，怎么选？

你现在已经知道“不同的曝光参数组合可以拍出曝光一致的照片儿”了，所以，为什么我们还要那么事儿事儿地特定住某一档光圈，特定住某一档快门，特定住某一档 ISO 呢？

因为，这三个参数的共同点是都可以影响曝光，但**他们除了都能影响曝光之外，还各有各的“副作用”。**

药效肯定都是好事，但副作用偶尔能死人。

首先，光圈：

我们知道，如果快门和 ISO 不变，光圈越大，相机里的进光量就越多，照片也就会越亮，反之亦然。

但我们现在还应该知道，光圈越大，景深越浅，也就是我们常说的“虚化越强”，而光圈越小，景深越深。景深如果足够深，甚至可以做到让一张照片儿从前到后一览无余，一点虚化都没有。

再来，快门：

我们知道，如果光圈和 ISO 不变，快门越慢，感光元件的受光时间就越长，照片也就会越亮，反之亦然。

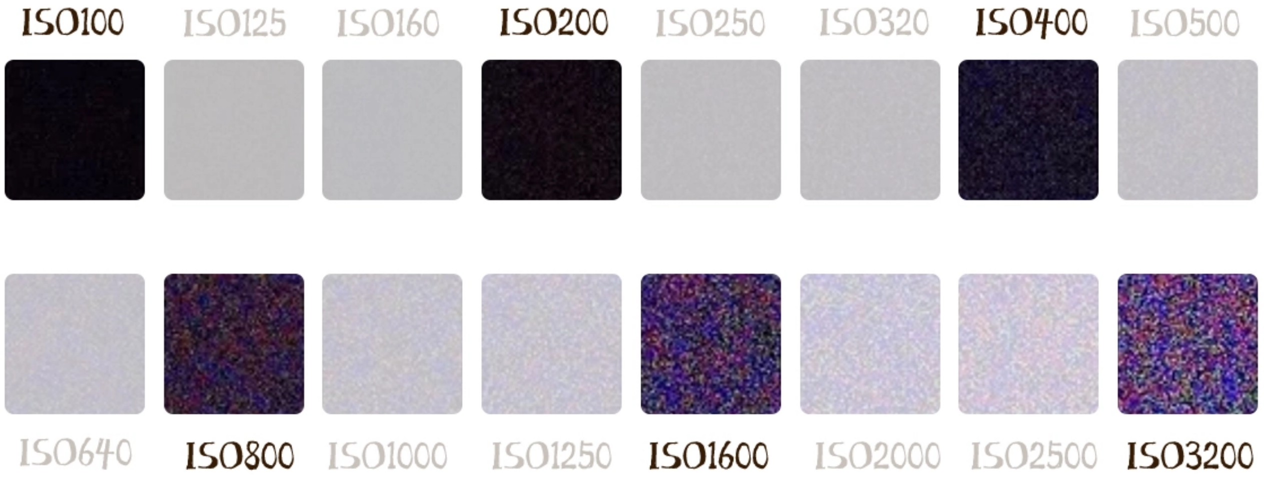
但我们现在还应该知道，快门越快，越能够定格住一个瞬间，尤其是抓拍一些动态的画面，可以尽可能地不糊片儿，而快门越慢，越容易糊掉。但这当然也不是说快就好，慢就不好，而是快和慢各有各的好，因为有的时候，很可能我们就是需要让一些东西糊掉。

左：Henri Cartier-Bresson；
右：Mai

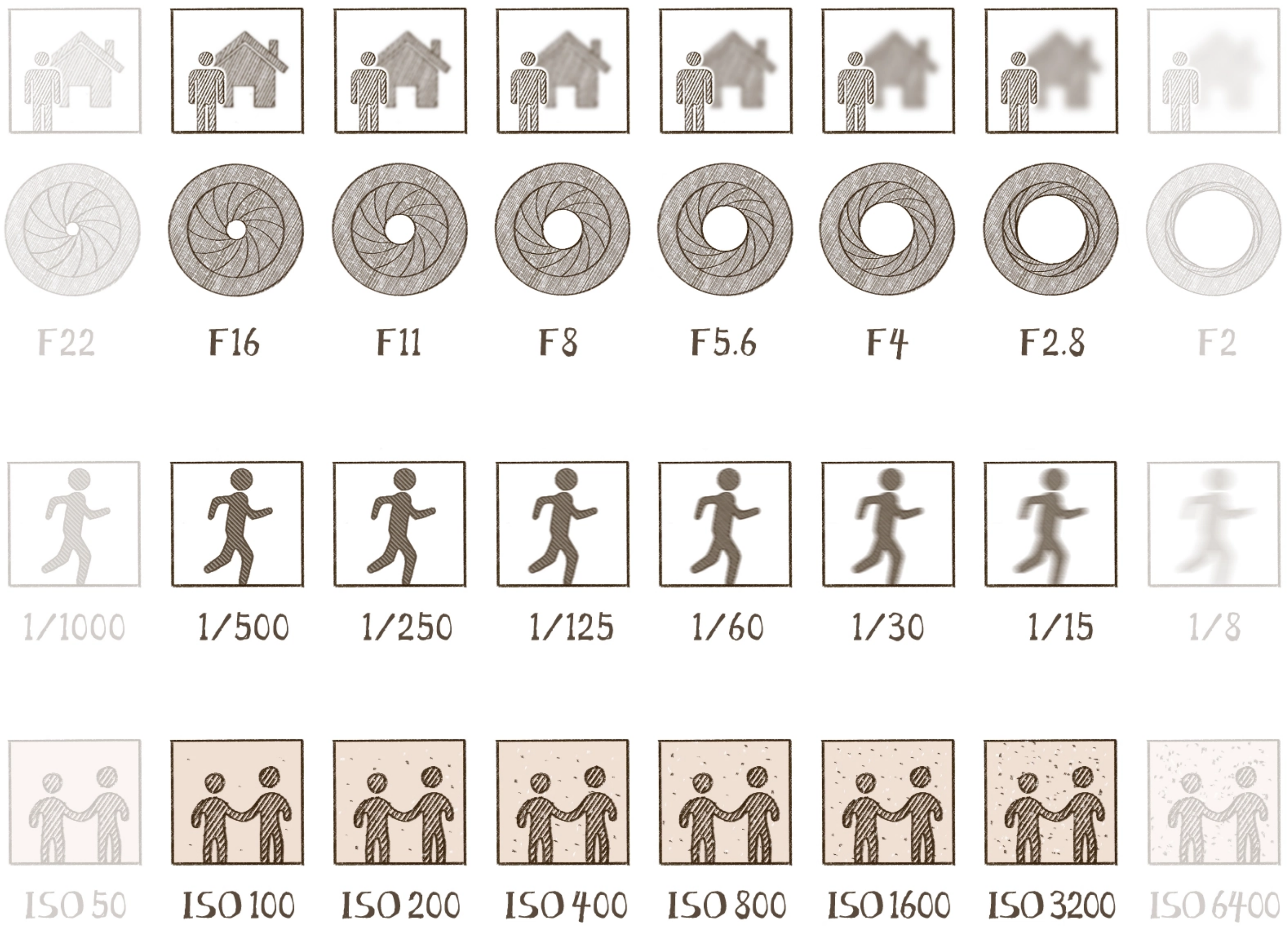
最后，ISO：

我们知道，如果光圈和快门不变，ISO 越高，感光元件的感光能力就越强，照片也就会越亮，反之亦然。

但我们现在还应该知道，ISO 越高，画面的纯净度就越低，就越容易出现噪点这个东西（白噪点其实还好，关键是现在数码相机的彩色噪点太要命了），而 ISO 越低，画面的纯净度就越高，就越容易拍出一些更细腻的画面。



所以，**特定的光圈要的是特定的景深，特定的快门要的是特定的速度，特定的 ISO 要的是尽可能高或尽可能低的画质……**你没有看错，很偶尔的时候，我们可能会需要尽可能低的画质。



所以，现在可以说回到上次聊过的这张照片儿了：

这张照片儿的参数是 **[1/125s F8 ISO200]**

我可不可以用 **[1/30s F16 ISO200]**？**可以，**虽然光圈减小了两档，但快门放慢了两档，所以曝光情况没有变，**但“副作用”明显**：ISO 没有变化，光圈从 F8 变成了 F16，在这种距离下，景深其实没什么太大变化，都是全景深，但快门从 1/125s 变成了 1/30s。

我当时在达祖小学里溜达，随时要拍跑来跑去的孩子，1/125s 还基本能应付，但 1/30s 就比较捉急了。

当然，快门慢下来，也许我能蒙上几张那种看起来特别随性、特别动感、特别有劲儿的照片儿，但当时在那个环境里，我需要的是一组稳定的、有持续性的、可以普遍适用的参数组合。

那我可不可以用 **[1/1000s F2.8 ISO200]**？**可以，**虽然快门加快了三档，但光圈也增大了三档，所以曝光情况没有变，**但“副作用”明显**：ISO 没有变化，快门从 1/125s 变成了

1/1000s，足够快，孩子们变成疯狗我都不怕拍糊了，但光圈从 F8 变成了 F2.8，景深大幅度收紧，孩子们前后跑来跑去的时候我很可能对不上焦，景深太浅，随便一跑就出焦了。

另外，我个人目前特别不喜欢虚化这个东西，虚化能弱一点是一点，所以，如果条件允许，通常我的光圈调得都是比较小的。

那我可不可以用 **[1/2000s F16 ISO12800]**？**可以，**曝光一致，**但“副作用”明显**：光圈从 F8 变成了 F16，足够的景深，快门从 1/125s 变成了 1/2000s，孩子们坐上火箭我都不怕拍糊了，但 ISO 从 200 变成了 12800，画面纯净度会大打折扣，即便后期修图的时候我再努力，也很难让这张照片儿有这种油油润润的感觉了。

所以，我认为在这个场景下， [1/125s F8 ISO200] 是最合适的曝光参数组合，次一等的选择是 [1/60s F8 ISO100] 和 [1/125s F11 ISO400]。

但我上次说过，如果现在我能重拍这张照片儿，我会用 [1/250s F8 ISO400] 这组参数，因为 ISO200 和 ISO400 基本没有肉眼可见的画质影响，但提高一档 ISO，我就能加快一档快门，对我来说，在当时那种情况下，这显然是更保险的一种选择。

好啦，如果现在我直接给你这么一个参数组合，估计你应该会分析为什么是这样而不是那样了。但如果从一开始就要你自己做决定，该怎么样，不该怎么样，你需要从哪儿下手呢？

咱们之后有时间再继续聊。

分享给需要的人，Ta订阅后你可得 20 元现金奖励

生成海报并分享

赞 6 提建议

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。 页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 第五封信 | 基本上一个有用的都没有

下一篇 第七封信 | 闹饥荒的时候，总有人是要挨饿的

精选留言 (5)

写留言

LiANGZE
2021-12-29

拍照片某种角度来说也是项工程问题，确定参数组合主要还是取决于自己的需求(目的)。先回答文章中最后的问题：如果让我拍文中这张图，我先构想的是不要"虚化效果"保证足够景深且清楚的画面，会先考虑用F8及以下小一点的光圈，同时孩子动作可能变化，快门速度不能太慢，在保证曝光的前提下尽量不调高ISO，可能会根据当时的光线情况适当调整几次参数组合，不过整体思路是这样的。...

展开

作者回复: "根据当时的情况适当 调整几次 参数组合"就不太行，哈哈哈，应该是没有选择才对，不需要调整几次，往后继续看~

Z
2021-12-29

老读者来报道，之前的专栏基本解决了"技术上"的问题，专栏看完之后最终购入了a6400+索尼16-50+适马30f1.4+索尼18-135。 目前的问题是感觉相机相关的纯参数都没啥问题了，但是对于怎么拍出好看的照片这件事还是很迷茫，看到老师的新专栏直接无脑购入，上一篇专栏真的做到了深入浅出，又富有趣味性。希望新专栏能解决第一封信中说的"希望最后，我们拿起相机，脑子里不再是一锅粥"

展开

作者回复: 我觉得应该行，这专栏我基本把自己掏空了~

Geek_bd3902
2021-12-29

"景深太浅，随便一跑就出焦了"，请问是不是因为光圈大小和景深有关，然后景深又和对焦有关，光圈小了景深浅需要手动对焦，光圈大了景深比较深通常不需要对焦也能拍清楚？

作者回复: 光圈就是光圈，景深就是景深，没有什么强相关性，只不过我们可以利用景深"不对焦也能对上焦"，这个后面会聊...另外，光圈大景深浅，不是光圈小景深浅，这个也跟手动对焦自动对焦没有关系，都可以手动，都可以自动 ~

风飘，吾独思

2021-12-29

只有了解了副作用，使用相机的各个参数才能做出取舍。取舍是一门很深的人生哲学，小麦老师讲得让每个人都能听得懂，肯定下了很深的功夫

作者回复: 还行，也没那么深，多拍几张就行了，没多难~

Sweeney

2021-12-29

光看文字都会觉得很爽的"阳光十六法则"和"景深陷阱"

作者回复: 哈哈哈，还没到那儿呢，别剧透~